



B

Capaian Pembelajaran

Pada akhir fase E, peserta didik memiliki kemampuan menciptakan solusi atas permasalahan-permasalahan berdasarkan isu lokal, nasional atau global terkait pemahaman Interaksi Antar Komponen.

Tujuan Pembelajaran

- Peserta didik mampu mendeskripsikan daur biogeokimia.
- Peserta didik mampu memahami siklus karbon dan siklus dan siklus sulfur dalam kehidupan sehari-hari.
- Peserta didik mampu menentukan permasalahan yang muncul pada daur biogeokimia (siklus karbon, siklus sulfur, siklus nitrogen, dan siklus fosfor) dari kajian literatur
- Peserta didik mampu menganalisis permasalahan dan menentukan solusi pada daur biogeokimia (siklus karbon, siklus sulfur, siklus nitrogen, dan siklus fosfor) dari kajian literatur



Langkah Kegiatan

- Buatlah kelompok yang terdiri dari 5 siswa dan masing-masing kelompok akan menjelaskan satu siklus pilihan guru
- Simak video literatur yang tersedia dimasing-masing siklus kemudian susunlah siklus yang masih acak
- Jawablah pertanyaan siklus setelah kamu selesai menyusun siklus tersebut
- Susunlah sebuah resume di kolom yang tersedia dengan menyertakan kajian teori yang sesuai
- Presetasikan hasil pengerjaan LKPD dan resume



Daur Biogeokimia

- Setiap hari kalian pastinya bernafas, pernah terfikirkan tidak kenapa oksigen yang kalian hirup tidak pernah habis
- Adakah yang pernah jalan-jalan ke gunung ijen?
- Kalau pernah berarti berarti tidak asing dengan belerang ya?
- Pernah terpikirkan tidak kenapa belerang di gunung ijen tidak habis-habis?
- Kira-kira apa penyebabnya?

Perencanaan

Identifikasilah informasi tersirat dan tersurat sekaligus membuat rumusan masalah terkait pertanyaan yang telah didiskusikan bersama!

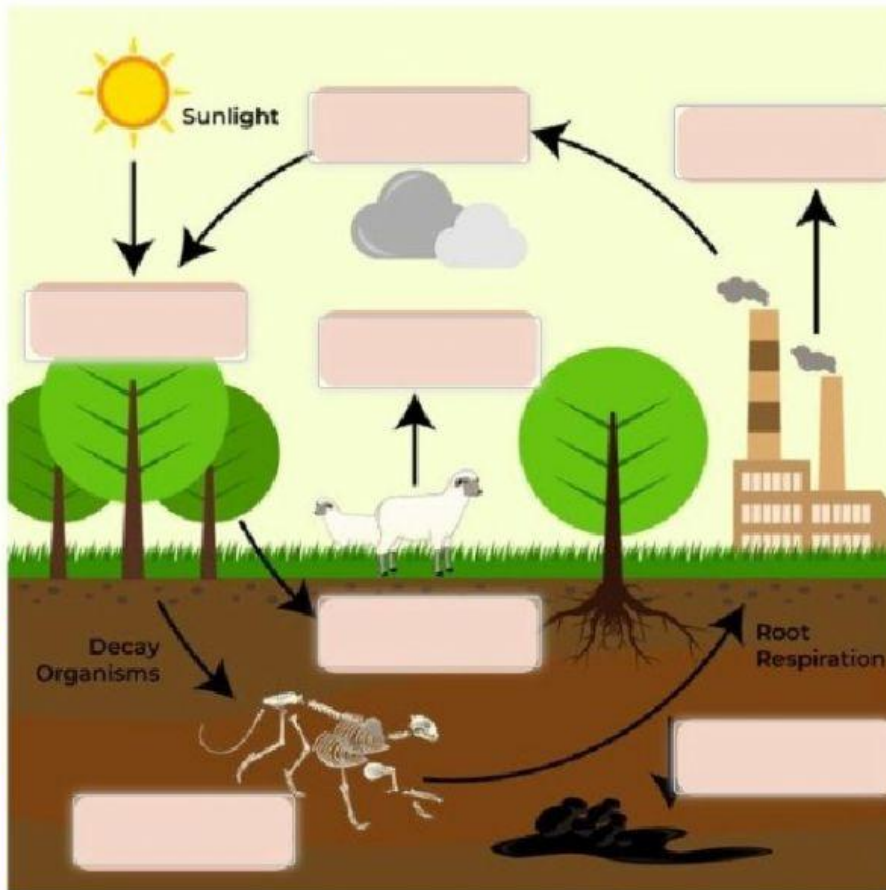
B

Kegiatan 1. Siklus Karbon



Scan me please

Setelah menyimak video di atas, coba susunlah siklus berikut



- Gas Emisi
- Fosil
- Co2
- Fotosintesis
- Sisa MH
- Karbon Organik
- Hewan
- Tumbuhan
- Gas rumah kaca



B

Forum diskusi kelompok

- Apa fungsi karbon bagi tumbuhan?
- Bagaimana cara tanaman dapat memperoleh karbone?
- Bagaimana karbon di udara dapat digunakanoleh mahluk hidup?
- Tuliskan Resume kelompokmu mengenai siklus karbon

Handwriting practice area with multiple sets of blue lines and dashed midlines for writing.

B

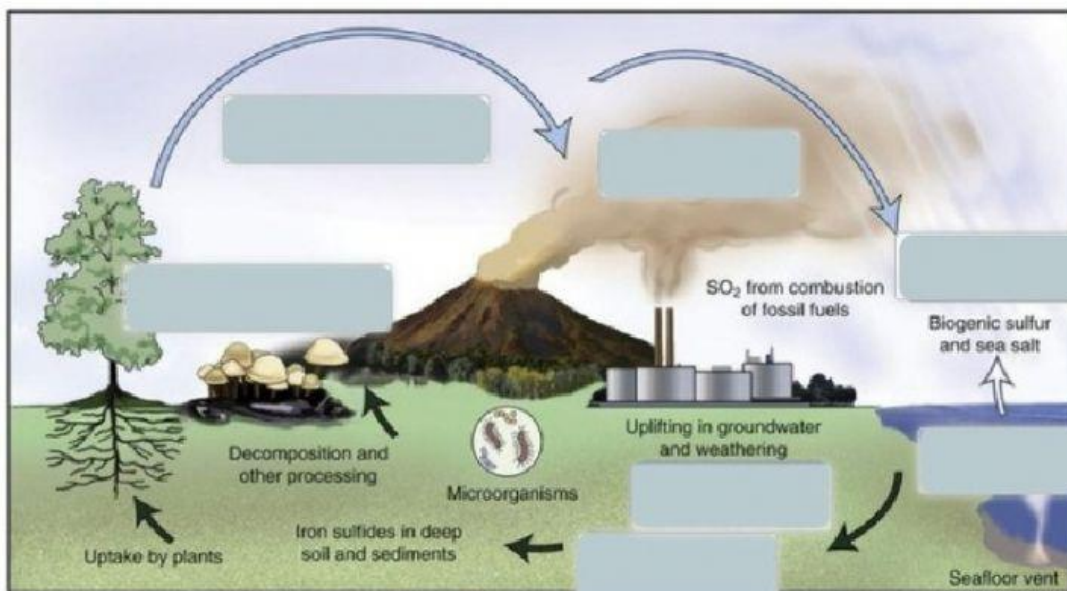
Kegiatan 2. Siklus Sulfur

C



Scan me please

Setelah menyimak video di atas, coba susunlah siklus berikut



Sulfur pada makhluk hidup (+S)

SO₂

Sulfur anorganik

Sulfat di air

Sulfat di atmosfer (SO₄-2)

Sulfat dalam tanah

Hujan Asam

Sulfat organik



B

Forum diskusi kelompok

- Apa fungsi sulfat bagi tumbuhan?
- Bagaimana cara tanaman dapat memperoleh sulfat?
- Mengapa hujan asam terjadi?
- Tuliskan resume kelompokmu mengenai siklus sulfur

Handwriting practice area with multiple sets of blue horizontal lines and dashed midlines for writing.